

Hubungan Karakteristik dengan Peningkatan ... (Pomarida Simbolon, , et.al)

## Hubungan Karakteristik dengan Peningkatan Tekanan Darah di Sumbul, Sumatera Utara

### *Characteristic Relationship with Improvement Blood Pressure in Sumbul, North Sumatera*

Pomarida Simbolon<sup>1</sup>, Nagoklan Simbolon<sup>1</sup>, Magda Siringo-ringo<sup>1</sup>, Vinsensia A. Sihotang<sup>1</sup>

<sup>1</sup> STIKes Santa Elisabeth Medan , Sumatera Utara, Indonesia

\*Korespondensi penulis: [pomasps@yahoo.com](mailto:pomasps@yahoo.com)

Penyerahan: 20-04-2020, Perbaikan: 12-05-2020, Diterima: 26-05-2020

#### **ABSTRACT**

*High blood pressure or hypertension often occurs in people who are increasing every year. Several factors can cause hypertension, namely lifestyle and were influenced by characteristics that include (age, gender, and education). The study aimed to determine the relationship between characteristics with an increase in blood pressure in Sumbul's people. This type of research used an analytic survey, a cross-sectional design with a population of people in Sumbul with a sample of 50 people. The sampling technique used purposive sampling. Data collection used questionnaire sheets, and observation used a sphygmomanometer. Data analysis used a chi-square test. The results of the study showed no correlation between age  $p$ -value 0.241 ( $p < 0.05$ ), sex  $p$ -value 0.242 ( $p < 0.05$ ) and education (0.874  $< 0.05$ ) with an increase in blood pressure in the Sumbul community. It is expected that health workers provide health promotion related to increasing blood pressure by paying attention to lifestyle.*

**Keywords:** Characteristics, Blood pressure.

#### **ABSTRAK**

Analisis iklim keselamatan kerja pada industri semen di Indonesia dilakukan dengan mengetahui persepsi para pekerja terhadap kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja(K3) yang ada. Setiap proses kerja yang terdapat di industri semen mulai dari proses penambangan hingga proses pengemasan mempunyai potensi bahaya K3 karena melibatkan berbagai macam peralatan, alat-alat listrik, dan interaksi pekerja dengan peralatan. Agar proses produksi berjalan lancar, sebaiknya meminimalisir terjadinya kesalahan kerja. Berdasarkan kajian literatur, dengan populasi sampel berkisar antara 30 hingga 102 pekerja sampel, terdapat beberapa faktor yang paling berpengaruh dalam manajemen dan iklim keselamatan kerja di Industri semen yaitu umur, masa kerja, sikap dan persepsi terhadap penerapan K3, pengetahuan (K3), safety talk, gaya kepemimpinan transformasional, budaya organisasi, motivasi ekstrinsik, lingkungan kerja fisik di tempat kerja dan kebijakan K3 pada perusahaan. Perbaikan yang disarankan meliputi karakteristik pekerja, safety behavior dan budaya keselamatan.

**Kata kunci:** Karakteristik, Tekanan darah.

## PENDAHULUAN

Tekanan darah meningkat atau dikenal dengan hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi dua golongan yaitu hipertensi esensial yang tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder yang diketahui penyebabnya seperti gangguan ginjal, gangguan hormon, dan sebagainya. Hipertensi disebut sebagai *silent killer* atau pembunuh terselubung yang tidak menimbulkan gejala atau asimtomatik seperti penyakit lain.

*World Health Organization* (WHO) menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% diantaranya yang minum obat. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi. Diperkirakan juga setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi (Noni et al., 2017)

Data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur  $\geq 18$  tahun sebesar 34,1%, prevalensi tertinggi terjadi di Kalsel (44,1%) dan yang terendah di Papua (22,2%). Sementara itu, data Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) tahun 2016 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas sebesar 32,4%, Data Dinas Kesehatan kota Medan tahun 2016 menunjukkan jumlah penderita hipertensi sebanyak 59.855, dan menurun pada tahun 2017 menjadi 53.706 penderita (Nurida et al., 2019).

Tekanan darah tinggi atau hipertensi sering terjadi di masyarakat yang setiap tahunnya meningkat. Hipertensi tidak hanya disebabkan oleh tingginya tekanan darah, akan tetapi juga karena adanya faktor risiko lain seperti keturunan/genetik, komplikasi penyakit, dan kelainan pada organ target, yaitu jantung, otak, ginjal, sindrom metabolik, gangguan toleransi glukosa atau diabetes mellitus (DM), dislipidemia (tingginya kolesterol darah), kelebihan berat badan (obesitas), tekanan psikologis, stres, kolesterol tinggi, kurang olahraga, ketegangan pada ibu hamil bisa menyebabkan hipertensi, serta kebiasaan merokok (Nurida et al., 2019). Untuk risiko tekanan darah sendiri laki-laki dan perempuan sama-sama memiliki kemungkinan berisiko mengalami hipertensi dibandingkan perempuan saat usia  $<45$  tahun tetapi saat usia  $>65$  tahun perempuan lebih risiko mengalami hipertensi (Wahyuni et al., 2018).

Salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi adalah terkait dengan masalah Status Sosial Ekonomi (SSE). Status sosial ekonomi rendah dihubungkan dengan status kesehatan yang lebih buruk, hal tersebut terkait dengan gaya hidup dan kualitas diet yang rendah atau kurang sehat. Indonesia termasuk *low middle income countries* yang ditandai masih banyak masyarakat tinggal di daerah pedesaan dengan SSE rendah. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan hubungan Status Sosial Ekonomi (SSE) dengan kejadian hipertensi. Penelitian oleh Carolyn dan Lam memperlihatkan bahwa status sosial ekonomi rendah merupakan faktor risiko potensial untuk terjadinya hipertensi. Penelitian Beverly, dkk pada dewasa muda di Amerika menunjukkan bahwa status sosial ekonomi rendah

merupakan faktor risiko untuk penyakit kardiovaskular dan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Kharisyanti, 2018).

Penelitian (Chasanah dan Syarifah, 2017) menemukan bahwa seseorang yang menderita hipertensi biasanya terjadi pada usia diatas 40 tahun, tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa penderita hipertensi bisa juga berusia muda. Sebagian hipertensi primer terjadi pada usia 25-45 tahun dan hanya pada 20% saja terjadi di bawah usia 20 tahun dan di atas 50 tahun. Hal ini disebabkan karena usia produktif masih jarang memeriksakan kesehatannya, dan kurang memperhatikan pola hidup sehat.

Tingkat pendidikan secara tidak langsung juga mempengaruhi tekanan darah. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap gaya hidup yaitu kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol, dan kebiasaan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga. Hasil Riskesdas tahun 2018 menyatakan bahwa penyakit hipertensi (tekanan darah tinggi) cenderung tinggi pada pendidikan rendah dan menurun sesuai dengan peningkatan pendidikan. Tingginya risiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada seseorang yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima informasi (penyuluhan) yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada perilaku/pola hidup sehat (Riskesdas, 2018)

Kebiasaan merokok sudah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat. Merokok merupakan salah satu faktor risiko mayor penyebab penyakit kardiovaskular dan berkaitan erat dengan peningkatan tekanan darah. Indonesia menempati urutan kelima dalam mengonsumsi

rokok setelah Republik Rakyat Cina, Amerika Serikat, Jepang dan Rusia, dengan konsumsi rokok 199 milyar batang rokok pertahunnya (Ira Marti et al., 2017). Merokok merupakan masalah yang terus berkembang dan belum dapat ditemukan solusinya di Indonesia sampai saat ini. Pada tahun 2015 lebih dari 1,1 triliun orang merokok tembakau. Angka ini jauh lebih banyak pada pria dibandingkan pada wanita. Walaupun terjadi penurunan secara luas di seluruh dunia dan di beberapa negara, prevalensi dari merokok tembakau sejatinya mengalami kenaikan menurut data yang diperoleh dari WHO (*World Health Organization*) di negara bagian Mediterania Timur dan Afrika (Safitri, 2017).

Persentase perokok di negara ASEAN untuk negara Indonesia (46,16%), Filipina (16,62%), Vietnam (14,11%), Myanmar (8,73%), Thailand (7,74%), Malaysia (2,9%), Kamboja (2,07%), Laos (1,23%), Singapura (0,39%) dan Brunei (0,04%) (Depkes RI, 2016). Angka kerugian akibat rokok tiap tahunnya mencapai US\$ 200 juta, sedangkan angka kematian akibat penyakit yang disebabkan oleh rokok terus mengalami peningkatan. Kini di seluruh dunia jumlah perokok mencapai angka 1,2 milyar orang dan 800 juta orang di antaranya berada di negara berkembang. Berdasarkan data yang didapatkan dari WHO, Indonesia menempati peringkat ketiga dengan jumlah perokok terbesar di dunia setelah negara Cina dan India. Pada tahun 2030 diperkirakan akan mencapai 10 juta jiwa untuk angka kematian perokok di dunia, dan 70% di antaranya berasal dari negara berkembang, saat ini 50% angka kematian yang diakibatkan oleh rokok berasal dari negara berkembang (Depkes RI, 2016). Jika

ini terus berlanjut, maka sekitar 650 juta orang akan terbunuh oleh rokok yang setengahnya merupakan usia produktif dan akan kehilangan umur hidup (*lost life*) sebesar 20-25 tahun (Safitri, 2017).

Mekanisme rokok dipengaruhi oleh jumlah rokok yang dihisap, jenis rokok yang dihisap, cara merokok yang dihisap, dan lamanya merokok yang dihisap. Dari banyaknya rokok yang dihisap dapat mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan pembuluh di ginjal sehingga terjadi tekanan darah yang meningkat. Merokok sebatang setiap hari akan meningkatkan tekanan sistolik 10–25 mmHg dan menambah detak jantung 5-20 kali per menit. Dengan menghisap sebatang rokok akan mempunyai pengaruh besar terhadap kenaikan tekanan darah, hal ini disebabkan oleh zat-zat yang terkandung dalam asap rokok.

Asap rokok terdiri dari 4000 bahan kimia dan 200 diantaranya beracun, antara lain Karbon Monoksida (CO) yang dihasilkan oleh asap rokok dan dapat menyebabkan pembuluh darah kramp, sehingga tekanan darah naik, dinding pembuluh darah dapat robek. Gas CO dapat pula meningkatkan kadar karboksi haemoglobin, menurunkan langsung persediaan oksigen untuk jaringan seluruh tubuh termasuk ke otot jantung. CO menggantikan tempat oksigen di hemoglobin, mengganggu pelepasan oksigen, dan mempercepat arterosklerosis (pengapuran atau penebalan dinding pembuluh darah). Dengan demikian, karbon monoksida menurunkan kapasitas latihan fisik, meningkatkan viskositas darah, sehingga mempermudah penggumpalan darah. Nikotin juga merangsang peningkatan tekanan darah. Nikotin mengaktifkan trombosit dengan akibat timbulnya adhesi trombosit

(penggumpalan) ke dinding pembuluh darah. Nikotin, CO dan bahan lainnya dalam asap rokok terbukti merusak dinding pembuluh endotel (dinding dalam pembuluh darah), mempermudah penggumpalan darah sehingga dapat merusak pembuluh darah perifer dan menimbulkan terjadinya tekanan darah yang meningkat.

Data survei awal, terdapat 631 orang untuk orang dewasa yang berusia diatas 30 tahun yang mayoritas memiliki pekerjaan sebagai petani dan berjenis kelamin laki-laki. Data yang diperoleh di Puskesmas Sumbul tentang penderita hipertensi pada tahun 2019 diperoleh data bahwa lebih dari 40% masyarakat mengalami hipertensi dengan rerata tekanan darah 130-150 mmHg/ 80-90mmHg.

## METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian deskripsi analitik dengan desain rancangan *cross sectional* yang digunakan untuk menganalisis hubungan karakteristik dengan peningkatan tekanan darah pada masyarakat sumbul. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang memiliki kebiasaan merokok di Sumbul berjumlah 200 orang. Besar sampel dihitung berdasarkan rumus Slovin (Nursalam, 2020). Jumlah sampel yang diambil adalah 50 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*. Instrumen pengumpulan data observasi dan kuesioner. Analisis data dilakukan dengan uji *Chi-Square*.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1 menunjukkan hasil penelitian yang dilakukan di Sumbul dari 50 responden didapatkan mayoritas umur responden 51-60 tahun

sebanyak 29 orang (58,0%), dan minoritas umur 20-30 sebanyak 3 orang (6,0%). Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 33 orang (66,0%), dan minoritas perempuan sebanyak 17

orang (34,0%). Berdasarkan pada tingkat pendidikan mayoritas responden adalah SMA sebanyak 28 orang (56,0), dan minoritas pendidikan SD sebanyak 3 orang (6,0%).

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
20-30 tahun	3	6.0
31-40 tahun	4	8.0
41-50 tahun	14	28.0
51-60 tahun	29	58.0
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	33	66.0
Perempuan	17	34.0
<b>Pendidikan</b>		
SD	3	6.0
SMP	14	28.0
SMA	28	56.0
Sarjana	5	10.0

**Tabel 2. Hubungan karakteristik dengan Peningkatan Tekanan Darah**

Karakteristik	Peningkatan Tekanan Darah						<i>p – value</i>
	Tidak ada peningkatan		Ada Peningkatan		Total		
	f	%	f	%	f	%	
<b>Umur</b>							
20-30	2	66.7	1	33.3	3	100.0	0.241
31-40	2	50.0	2	50.0	4	100.0	
41-50	12	85.7	2	14.3	14	100.0	
51-60	16	55.2	13	44.8	29	100.0	
<b>Jenis kelamin</b>							
Laki-laki	23	69.7	10	30.3	33	100.0	0.242
Perempuan	9	52.9	8	47.1	17	100.0	
<b>Pendidikan</b>							
SD	2	66.7	1	33.3	3	100.0	0.874
SMP	9	64.3	5	35.7	14	100.0	
SMA	17	60.7	11	39.3	28	100.0	
Sarjana	4	80.0	1	20.0	5	100.0	

Berdasarkan tabel 2 hubungan umur dengan peningkatan tekanan darah di Sumbul diperoleh bahwa ada sebanyak 16 dari 29 (55.2%) umur 51-60 tahun dengan tidak ada peningkatan tekanan darah dan ada sebanyak 13 dari 29 (44.8%) ada peningkatan tekanan darah. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh *p-value* 0.241 ( $p < 0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara umur dengan peningkatan tekanan darah pada masyarakat di Sumbul. Hubungan jenis kelamin dengan peningkatan tekanan darah di Sumbul diperoleh bahwa ada sebanyak 23 dari 33 (69.7%) jenis kelamin laki-laki tidak ada peningkatan tekanan darah dan jenis kelamin laki-laki tidak ada peningkatan dan ada sebanyak 10 dari 33 (30.3%) ada peningkatan tekanan darah sedangkan jenis kelamin perempuan ada sebanyak 9 dari 17 (52.9%) tidak ada peningkatan tekanan darah dan 8 dari 17 (47.1%) ada peningkatan tekanan darah. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh *p-value* 0.242 ( $p < 0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan peningkatan tekanan darah pada masyarakat di Sumbul. Hubungan pendidikan dengan peningkatan tekanan darah di Sumbul diperoleh bahwa ada sebanyak 17 dari 28 (60.7.0%) berpendidikan SMA tidak ada peningkatan tekanan darah dan ada sebanyak 11 dari 28 (39.3%) ada peningkatan tekanan darah. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh *p-value* 0.874 ( $p < 0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan pendidikan dengan peningkatan tekanan darah pada masyarakat di Sumbul.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan uji statistik *chi-square* yaitu  $p = 0,241$  ( $p < 0,05$ ) hal ini berarti tidak ada hubungan umur dengan peningkatan tekanan darah. Penelitian ini didukung (Chasanah dan Syarifah, 2017) menyatakan bahwa tidak adanya hubungan antara umur dengan derajat hipertensi dengan uji statistik  $p = 0,683$  ( $p < 0,05$ ). Faktor umur sangat berhubungan dengan hipertensi karena dengan bertambahnya umur maka semakin tinggi mendapatkan resiko hipertensi. Hal ini disebabkan karena adanya tekanan arterial yang meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, terjadinya regurgitasi aorta, serta adanya proses degenerative yang lebih sering pada usia tua. Pada saat terjadi penambahan usia sampai menjadi tua terjadi pula risiko peningkatan penyakit yang meliputi kelainan syaraf atau kejiwaan, kelainan jantung dan pembuluh darah serta berkurangnya fungsi panca indera dan kelainan metabolisme pada tubuh dan umur tidak berhubungan dengan hipertensi karena sebagian responden ada yang belum masuk kategori lansia. Penelitian (Ira Marti et al., 2017) menyatakan bahwa dari 88 responden tidak ada hubungan Umur, Kebiasaan merokok pada hipertensi. Hal ini disebabkan karena usia sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, dengan seiringnya bertambah usia, maka tekanan darah akan meningkat dimulai dari usia 40 tahun dan resiko terkena hipertensi semakin besar, yang disebabkan karena dengan peningkatan usia maka akan terjadi perubahan bentuk pada pembuluh darah besar bahwa umur 36-45 tahun berisiko 7,56 kali mengalami hipertensi dibandingkan umur 25-35



tahun. Tingginya hipertensi sejalan dengan bertambahnya umur disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi sempit dan dinding pembuluh darah besar sehingga lumen sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku. Meningkatnya umur didapatkan kenaikan tekanan darah diastol. (Nurida et al., 2019) menyatakan bahwa berdasarkan uji *chi-square* didapatkan hasil  $0,967 > 0,005$  bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Selain merokok terdapat faktor yang menyebabkan seseorang beresiko mengalami hipertensi seperti kurangnya aktivitas fisik, sering mengonsumsi makanan tinggi garam, obesitas, faktor psikologi seperti stres. (Chasanah dan Syarifah, 2017) umur merupakan faktor yang mempengaruhi tekanan darah yang berkaitan dengan tekanan darah tinggi (hipertensi). Semakin tua umur seseorang maka semakin besar resiko terserang hipertensi. Hipertensi adalah penyakit yang terjadi akibat peningkatan tekanan darah. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus-menerus tinggi dalam jangka waktu lama yang dapat menimbulkan komplikasi. Oleh karena itu hipertensi perlu dideteksi dini dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala. Faktor tekanan darah adalah usia, jenis kelamin tingkat pendidikan, aktivitas fisik, faktor genetik, asupan makan, kebiasaan merokok dan stres. (Jurgen, 2019) dari 30 responden kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi, 30 responden yang merokok, 20 responden yang memiliki kebiasaan merokok menderita hipertensi. *Chi-square*  $p=0.571$  ( $p < 0.05$ ), tidak ada

hubungan merokok dengan hipertensi. Puskesmas Molompur Belang lebih banyak responden perokok sedang 11-20 batang perhari dibandingkan perokok dengan >20 batang perhari sebanyak 4 responden dan hampir semua perokok memiliki lama merokok 11-20 tahun. Usia rata-rata perokok adalah pada kategori 46-60 tahun, hampir semua responden yang merokok yaitu pada saat bekerja, dan responden perokok aktif. Dapat disimpulkan bahwa bertambahnya umur seseorang maka terjadi penurunan fungsi fisiologis dan daya tahan tubuh yang terjadi karena adanya proses penuaan yang menyebabkan seseorang rentan terhadap penyakit salah satunya adalah hipertensi.

Hubungan jenis kelamin dengan peningkatan tekanan darah di Sumbul diperoleh bahwa ada sebanyak 23 dari 33 (69.7%) jenis kelamin laki-laki tidak ada peningkatan. Menurut (Wahyuni et al., 2018) menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 19 responden (38%), sebagian kecil responden dengan berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 responden (62%). Jenis kelamin Laki-laki memiliki gaya hidup yang cenderung dapat menaikkan tekanan darah daripada perempuan. Sedangkan perempuan akan semakin tinggi resikonya mengalami hipertensi saat masuk usia menopause.

(Chasanah dan Syarifah, 2017) menyatakan bahwa hasil uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji *Fisher Exact* diperoleh nilai  $p=0.552$  ( $p < 0.05$ ), maka tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan tekanan darah yang disebabkan karena Tingginya penyakit hipertensi pada pria lebih banyak menderita

hipertensi dibandingkan dengan wanita. Pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibanding wanita. Namun setelah menopause, wanita cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria usia tersebut. Untuk perempuan hasilnya lebih tinggi terkena hipertensi karena pada perempuan terjadi menopause yang mengakibatkan penurunan produksi hormon estrogen. Perempuan juga cenderung lebih banyak terjadi hipertensi setelah berusia 45 tahun, karena produksi hormon estrogen yang berangsur-angsur menurun secara alami seiring bertambahnya usia. Sebelum perempuan mengalami menopause, aktivitas hormon estrogen berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya arteriosklerosis sehingga dapat menurunkan kejadian penyakit kardiovaskuler (Milad Amarritzka, 2019).

Dari 80 responden terdapat 37 responden (46.25%) berjenis kelamin laki-laki dan 43 responden (53.75%) berjenis kelamin perempuan. Menurut peneliti jenis kelamin tidak berhubungan dengan tekanan darah (hipertensi), hal ini disebabkan karena sebagian besar responden masih ada yang belum lansia dan terjadinya peningkatan tekanan darah bisa saja terjadi karena faktor lain seperti gaya hidup (*life style*). Hal ini tidak sejalan dengan (Garwahasada, 2020) menyatakan bahwa adanya hubungan antara jenis kelamin ( $p=0.003$ ) dengan  $OR=8.229$ . Pegawai laki-laki meningkatkan risiko mengalami hipertensi sebesar 8.229 kali lipat dibandingkan dengan pegawai perempuan. bahwa laki-laki pada usia 46-65 tahun memiliki

prevalensi hipertensi lebih besar (32,5%) dibandingkan dengan perempuan (13.03%) pada *range* umur yang sama. Laki-laki pada usia 18-59 tahun memiliki kecenderungan hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan perempuan. Peningkatan prevalensi terjadi pada kelompok perempuan yang sudah menopause dibandingkan dengan laki-laki pada umur yang sama. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya perbedaan hormon dan gaya hidup. Mekanisme vasoprotektif yang dilakukan oleh hormon estrogen hilang setelah menopause. Wanita pada usia lebih dari 55 tahun kehilangan aktivitas hormon estrogen pada dinding arteri karotis dan brakialis yang berakibat pada efek membahayakan seperti memicu kekakuan dan menurunkan elastisitas arteri.

Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh *p-value* 0.874 ( $p<0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara pendidikan dengan peningkatan tekanan darah pada masyarakat di Sumbul. Penelitian ini didukung oleh (Chasanah dan Syarifah, 2017) menyatakan bahwa pada pendidikan rendah (tidak sekolah, SD dan SMP) paling banyak menderita hipertensi pada derajat hipertensi tingkat 1 (140-159/90-99 mmHg) yaitu 19 responden (34.5%), sedangkan pada pendidikan tinggi (SMA dan perguruan tinggi) paling banyak menderita hipertensi pada derajat hipertensi tingkat 1 (140-159/90-99 mmHg) yaitu 15 responden (27.3%). Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin tinggi pula pengetahuannya dalam menjaga pola hidup agar



tetap sehat. Penyakit hipertensi (tekanan darah tinggi) cenderung tinggi pada pendidikan rendah dan menurun sesuai dengan peningkatan pendidikan. Tingginya resiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah, disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada seseorang yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima informasi (penyuluhan) yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada perilaku/pola hidup sehat.

Menurut (Kharisyanti, 2018) Pendidikan merupakan salah satu cara seseorang untuk mendapatkan pengetahuan lebih baik lagi dibangku sekolah. Pendidikan juga merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan masyarakat yang sangat berperan dalam meningkatkan kualitas hidup seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat maka akan semakin baik tingkat pengetahuan dan kualitas sumber daya yang dimiliki, dan merupakan proses untuk mempengaruhi aspek perilaku seseorang khususnya dalam kesehatan yang secara tidak langsung mempengaruhi tekanan darah pada seseorang karena mempengaruhi pada gaya hidup seseorang seperti kebiasaan merokok, kebiasaan mengkonsumsi alkohol asupan makan, dan aktivitas fisik yang dilakukan oleh masyarakat.

Dari hasil penelitian yang dilakukan pendidikan SMA Sederajat paling banyak mengalami tekanan darah (Hipertensi). Dimana tingkat kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki seseorang dalam menerapkan perilaku sehat, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula pengetahuan yang dimiliki dalam menjaga pola hidup agar tetap sehat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan uji statistik *chi-Square* diperoleh *p-value* = 0.241 ( $p < 0.05$ ) tidak ada hubungan umur dengan peningkatan tekanan darah di Sumbul. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh *p-value* 0.242 ( $p < 0.05$ ) tidak ada hubungan jenis kelamin dengan peningkatan tekanan darah di Sumbul. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diperoleh *p-value* 0.242 ( $p < 0.05$ ) tidak ada hubungan pendidikan dengan tekanan darah di Sumbul.

## SARAN

Bagi petugas kesehatan diharapkan dapat digunakan sebagai masukan bagi pelaksana penyuluhan kesehatan di masyarakat mengenai bahaya merokok dan adanya risiko penyakit yang mungkin terjadi sehingga tekanan darah terkontrol dengan baik. Bagi responden diharapkan lanjut usia mampu mengetahui dengan baik faktor yang mengalami hipertensi dan menjaga pola makan yang baik dan gaya hidup

## DAFTAR PUSTAKA

- Chasanah dan Syarifah. (2017). *Hubungan karakteristik individu penderita hipertensi dengan derajat hipertensi di puskesmas depok ii sleman yogyakarta*. 2(April), 1–9.
- Farapti, F. (2018). *Socioeconomic Status and Hypertension Prevalence*. July. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v13i3.2643>
- Garwahasada, E. (2020). *Hubungan jenis kelamin, perilaku merokok, aktivitas fisik dengan hipertensi pada pegawai kantor*. 15(1), 60–65.
- Ira Marti et al. (2017). *Usia, Aktivitas Fisik, Stres Pekerja dan*

- Obesitas Berisiko Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Pekerja di Pt Pulauintan Bajaperkasa Konstruksi Jakarta Tahun 2017.*
- Jurgen. (2019). *Kebiasaan merokok dan kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas molompar belang kecamatan belang kabupaten minahasa tenggara tahun 2018.* 8(1), 44–48.
- Kharisyanti, F. (2018). *Status Ekonomi dan Kejadian Hipertensi.* October 2017. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v13i3.2643>
- Milad Amarrizka. (2019). *Hubungan usia, jenis kelamin dan pekerjaan terhadap kejadian hipertensi di rsud panembahan senopati bantul.*
- Noni et aal. (2017). *Hubungan Antara Tingkat Stress dengan Merokok pada Mahasiswa Fakultas Teknik Universita Sam Ratulangi.* *Keperawatan*, 5(2).
- Nurida et al. (2019). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Hubungan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pria di Area Pedesaan Mojo Dowo Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto .* 4(2), 169–173.
- Nursalam. (2020). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan* (4 (ed.)). Salemba Medika.
- Riskesdas. (2018). *profil kesehatan indonesia 201*
- Safitri, A. (2017). *Hubungan Antara Frekuensi Merokok Dengan Gangguan Pendengaran di Rsud Dr. Moewardi.*
- Wahyuni et al. (2018). *Pola makan dan jenis kelamin dan hubungan pengetahuan terhadap kejadian hipertensi di kalurahan sambung macan sragen.* XVI(1), 73–82.